

(19) Japanese Intellectual Property Office

(12) Registered Utility Model Publication

(11) Publication No.: U3077155

5 (43) Date of publication: February 14, 2001

(21) Application No.: U2000-7551

(22) Date of filing: October 20, 2000.

(54) Title of the Invention:

10 Weight Adjustable Shoe

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a weight-adjustable shoe which can adjust its weight freely by changing weight blocks.

15

SOLUTION: A shoe has an upper 21, a sole 22 installed underneath the upper 21 and a foot pad 25 placed around and underneath the sole 22. A recess 24 is formed at a specific depth in an upper part of the sole 22, and a detachable weight block 10 is inserted 20 into the recess 24.

[Brief Description of the Drawings]

FIG. 1 is an exploded perspective view of a

weight-adjustable shoe according to the invention.

FIG. 2 is a side cross-sectional view of a weight-adjustable shoe according to the invention.

FIG. 3 is a side cross-sectional view of a weight-adjustable
5 shoe according to another embodiment of the invention.

FIG. 4 is a side cross-sectional view of a weight-adjustable shoe according to further another embodiment of the invention.

FIG. 5 is a side cross-sectional view of a weight-adjustable shoe according to still another embodiment of the invention.

10

[Specification]

[0005]

[Solution]

The invention provides a shoe having an upper 21, a sole
15 22 installed around and underneath the upper 21 and a foot pad
25 placed on the sole 22, in which a recess 24 is formed at a
specific depth in an upper part of the sole 22, and a detachable
weight block 10 is inserted into the recess 24.

20 [0006]

[Embodiments of the Invention]

Hereinafter preferred embodiments of the invention will be described in conjunction with the accompanying drawings.

[0008]

As shown in FIGS. 1 and 2, a weight-adjustable shoe of the invention has a basic structure that is shaped the same as conventional shoes. As main elements of this shoe, an upper 21 is adapted to surround or cover a foot, a sole 22 is installed around and underneath the upper 21, and a recess 24 is formed at a specific depth in an upper part of the sole 22. In this embodiment, the recess 24 is formed in a heel portion, and an insole 23 has an opening (designated with no reference sign) formed in an area corresponding to the recess 24 and shaped the same as the recess 24.

[0009]

A weight block 10 is inserted into the recess 24. The weight block 10 is a body which can be made from various materials and into various masses. The available materials of the block 10 include metal, elastic PU foam, EVA foam, rubber and plastic.

[0010]

Since the sole 22 of the shoe is generally made of an elastic material, when inserted into the recess 24, the weight block 10 is placed in position inside the recess 24 under the elasticity of the elastic sole 22. Finally, a foot pad 25 is placed on the sole 22.

[0011]

When a user wears this shoe, he/she selects a weight block 10 according to his/her taste and inserts it into the recess 24. Then, the weight block 10 applies a considerable mass to the foot 5 of the user thereby to increase the quantity of motion and promote calorie consumption. When the user wants to replace the weight block 10 with another one, the user can roll the pad 25 upward from the sole 22 and take the weight block 10 out of the recess 24 to insert another weight block 10 into the recess 24. In this 10 way, the invention can afford various exercise effects to the user.

[0012]

According to another embodiment as shown in FIG. 3, a weight block 10 is not limited to a metal block. The weight block 10 15 has a weight layer 11 made of a metal block having a considerable mass and an elastic layer 12 made of an elastic material capable of absorbing vibration. This provides the weight block 10 with weight-adjusting and vibration-absorbing functions.

[0013]

20 According to further another embodiment as shown in FIG. 4, a weight block 10 has an internal weight layer 13 and a covering layer 14 completely packaging the weight layer 13 from the outside. The weight layer 13 is made of a metal block, metal particles

or sand-like materials having a considerable mass. Therefore, in case of using the weight block 10 as illustrated in FIG. 3 or 4, the user can achieve objects such as increased motion quantity and calorie consumption.

5 [0014]

As shown in FIG. 5, an openable cover 230 is installed around a recess 24 and a strip 240 is preferably installed in one end of the recess 24. The strip 240 is used for taking a weight block 10 out of the recess 24. By using the strip 240, the weight block 10 can be simply taken out of the recess 24.

[0015]

[Effects of the Invention]

According to the afore-mentioned structures the invention, a user can freely adjust the weight of his/her shoe by selecting 15 and inserting a weight block made of a considerable weight material into the shoe, in which the material is made of metal or elastic materials such as PU foam, EVA foam, rubber or plastic. In addition, the user can not only achieve the quantity of motion adequate to him/her (from the mass of motion quantity of the shoe) 20 but also use the shoe as a common shoe without the weight block. So, the shoe of the invention is highly convenient and practical.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) **登録実用新案公報 (U)**

(11)実用新案登録番号

実用新案登録第3077155号
(U3077155)

(45)発行日 平成13年5月11日(2001.5.11)

(24)登録日 平成13年2月14日(2001.2.14)

(51)Int.Cl.⁷

識別記号

F I

A 43 B 13/12

A 43 B 13/12

Z

評価書の請求 未請求 請求項の数4 O.L (全7頁)

(21)出願番号

実願2000-7551(U2000-7551)

(73)実用新案権者 598078090

邱 富湧

台湾台中市南屯區大▲とん▼路764號12樓
之5

(72)考案者

邱富湧

台湾台中市南屯區大▲とん▼路764號12樓
之5

(74)代理人 100082418

弁理士 山口 朔生 (外2名)

(22)出願日

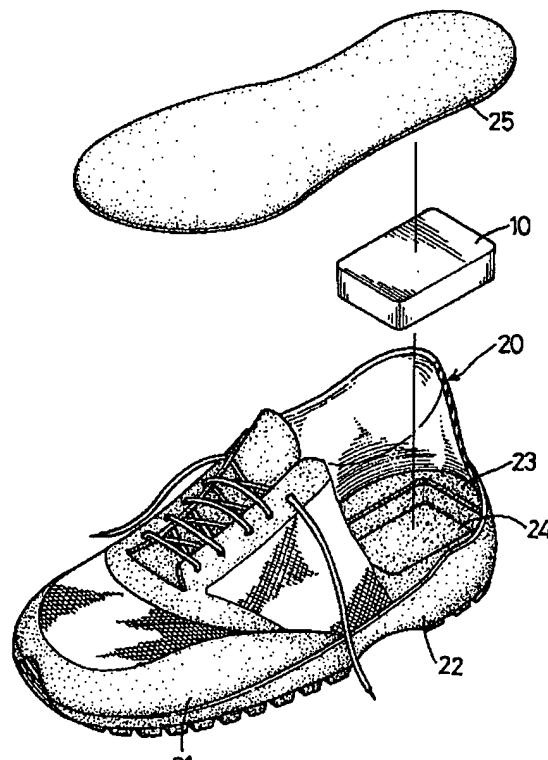
平成12年10月20日(2000.10.20)

(54)【考案の名称】 重量調整可能な靴

(57)【要約】

【課題】 自らウエイトブロックを交換することによって、靴の重量を自由に変更できる重量調整可能な靴を提供する。

【解決手段】 アッパー部(21)と、アッパー部(21)の下部に設けられるソール部(22)と、ソール部(22)の上部に敷設される足底パッド(25)とを有する靴であって、ソール部(22)の上面の適当位置に一定の深さを有する嵌合溝(24)が凹設され、その嵌合溝(24)の内部に取出し可能なウエイトブロック(10)が嵌合される。



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 アッパー部(21)と、アッパー部(21)の下部に設けられるソール部(22)と、ソール部(22)の上部に敷設される足底パッド(25)とを有する靴であって、ソール部(22)の上面の適当位置に一定の深さを有する嵌合溝(24)が凹設され、その嵌合溝(24)の内部に取出し可能なウエイトブロック(10)が嵌合されることを特徴とする、重量調整可能な靴。

【請求項2】 ウエイトブロック(10)は、相当な重量を有する金属ブロック、PU発泡体、EVA発泡体、ゴム又はプラスチックから成り、或いは金属ブロックから形成されるウエイト層(11)と弾性材質の弾性層(12)とを貼設して成り、或いは弾性材質の被包層(14)をウエイト層(13)に被包して成ることを特徴とする、請求項1に記載の重量調整可能な靴。

【請求項3】 ウエイト層(13)は、相当な重量の金属ブロックを具備し、或いは相当な重量の金属顆粒を具備し、或いは相当な重量の砂状物体を具備することを特徴とする、請求項2に記載の重量調整可能な靴。

【請求項4】 嵌合溝(24)の開口周縁に開閉可能なカバー(230)が設けられると共に、嵌合溝(24)の内部一端にウエイトブロック(10)を取出すための帯(240)が設けられることを特徴とする、請求項1に記載の重量調整可能な靴。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案に係わる重量調整可能な靴の分解斜視図

【図2】 本考案に係わる重量調整可能な靴の側面断面図

【図3】 本考案に係わる重量調整可能な靴の他の実施の形態を示す側面断面図

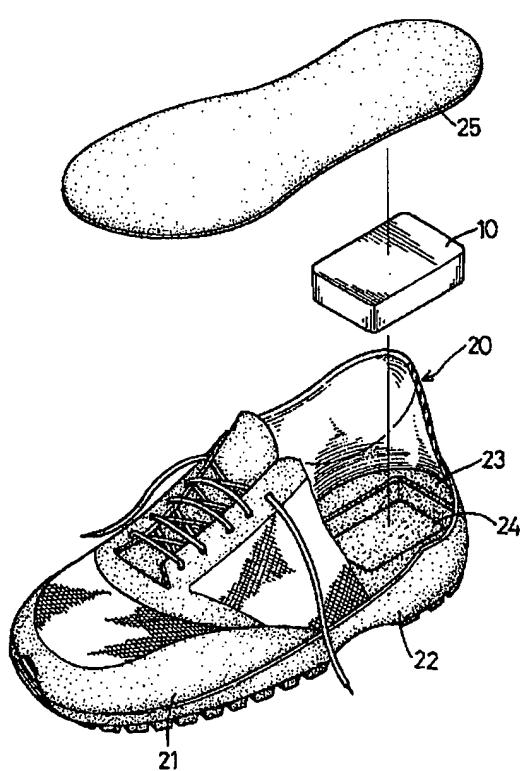
【図4】 本考案に係わる重量調整可能な靴の更に他の実施の形態を示す側面断面図

【図5】 本考案に係わる重量調整可能な靴の更に他の実施の形態を示す分解斜視図

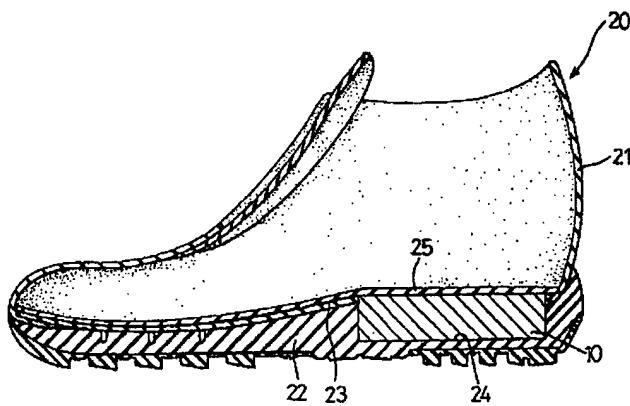
【符号の説明】

- 10 ウエイトブロック
- 11 ウエイト層
- 12 弾性層
- 13 ウエイト層
- 14 被包層
- 20 靴
- 21 アッパー部
- 22 ソール部
- 23 中底部
- 230 カバー
- 24 嵌合溝
- 240 帯
- 25 足底パッド

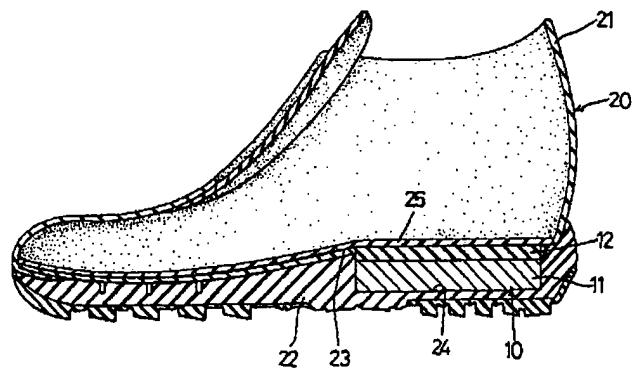
【図1】



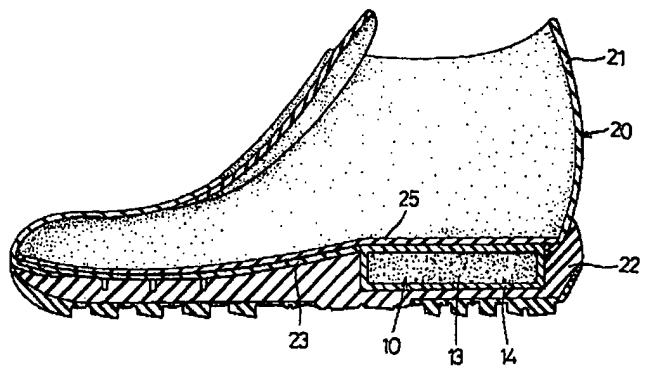
【図2】



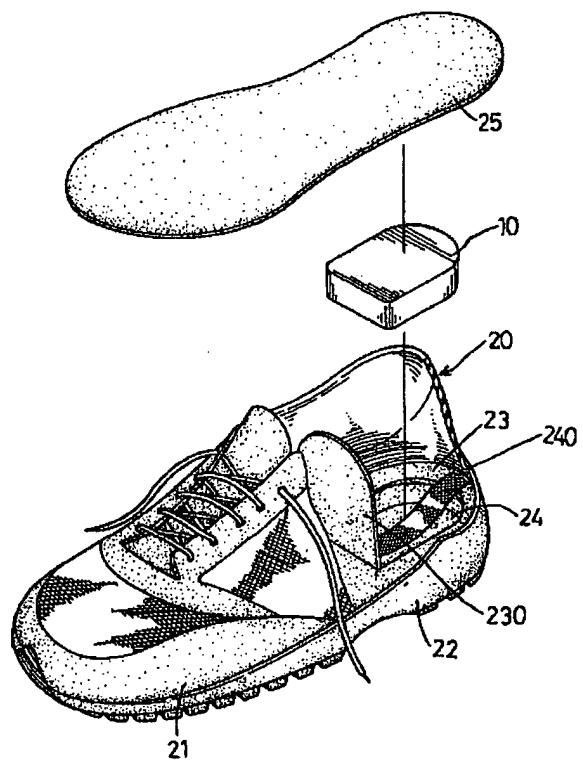
【図3】



【図4】



【図5】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【考案の属する技術分野】

本考案は、特に自らウエイトブロックを交換することによって、靴の重量を自由に変更できる重量調整可能な靴に関するものである。

【0002】

【従来の技術とその課題】

年々、若年層の脚力は衰えてきており、その脚力を回復させるために、例えば、中華民国特許公告第385636号「ウエイト靴における足底パッドの改良」等が提出された。

その構造は、足底パッド内に過重用の顆粒鉄など及び潤滑用のオイルが充填され、この過重用の顆粒鉄を靴内に設けることによって、荷重運動を行うものである。

【0003】

しかし、前記構造では、使用者が足底パッド内における荷重用の材質を変更して、重量を変更させたい時は、他の重量の異なる靴に履き替えなければならないので、使用上非常に不便である。

【0004】

本考案は上記の課題を解決するものであり、靴内部におけるソール部上面の適当位置に少なくとも一つの嵌合溝が凹設され、その嵌合溝の内部にウエイトブロックを嵌合することにより、選択した重量のウエイトブロックを嵌合溝に嵌合できるので、靴の重量を自由に調整できるだけではなく、ウエイトブロックを装着させないで一般的の靴としても使用できるので、使用上非常に便利であり実用性が高い。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本考案は、アッパー部(21)と、アッパー部(21)の周辺の底部と連結するソール部(22)と、ソール部(22)の上部に敷設される足底パッド(25)とを有する靴であって、ソール部(22)の上面に一定の深度の嵌合溝(24

)が凹設され、その嵌合溝(24)の内部に取り出し可能なウエイトブロック(10)が嵌合されることを特徴とする、重量調整可能な靴を提供する。

【0006】

【考案の実施の形態】

以下、添付図面を参照して本考案の好適な実施の形態を詳細に説明する。

【0007】

図1は本考案に係わる重量調整可能な靴の分解斜視図であり、図2は本考案に係わる重量調整可能な靴の側面断面図であり、図3は本考案に係わる重量調整可能な靴の他の実施の形態を示す側面断面図であり、図4は本考案に係わる重量調整可能な靴の更に他の実施の形態を示す側面断面図であり、図5は本考案に係わる重量調整可能な靴の更に他の実施の形態を示す分解斜視図である。

【0008】

図1及び図2に示すように、本考案の重量調整可能な靴の基本構造は一般の靴と同一であり、主な構造は、足の周囲を被包するようにアッパー部(21)が設けられ、アッパー部(21)の下部にソール部(22)が設けられ、ソール部(22)の上面の適当位置に一定の深さを有する嵌合溝(24)が凹設される。

また、本実施の形態では嵌合溝(24)を踵位置付近に設けると共に、中底部(23)における嵌合溝(24)と対応する位置に、嵌合溝(24)と同一形状の開口(符号なし)が設けられる。

【0009】

更に、嵌合溝(24)にウエイトブロック(10)が嵌合され、ウエイトブロック(10)は各種異なる材質及び重量を有するブロック体であり、そのブロック体の材質は例えば、相当な重量の金属ブロック、或いは弾性効果を有するPU発泡体、EVA発泡体、ゴム、又はプラスチック等である。

【0010】

また、一般に靴のソール部(22)は弾性を有する材質で形成されるので、ウエイトブロック(10)を嵌合溝(24)に嵌合した際、ソール部(22)弾性力により、ウエイトブロック(10)はしっかりと嵌合溝(24)内において位置決めされ、そして、最後にソール部(22)の上面に足底パッド(25)が敷

設される。

【0011】

従つて、通常使用者が靴を履く際、好みの重量のウエイトブロック(10)を選択して嵌合溝(24)に嵌合することにより、使用者の足部に相当な重量がかかるので、足部の運動の増加やカロリー消耗などの目的を達成できる。

また、使用者が異なる重量のウエイトブロック(10)と交換したい場合は、単に足底パッド(25)をソール部(22)上から捲り取ると共に、嵌合溝(24)内におけるウエイトブロック(10)を取出して、選択した異なる重量のウエイトブロック(10)と交換するだけでよいので、様々な運動効果を提供できる。

【0012】

また、図3に示すように、実施の形態におけるウエイトブロック(10)の材質は金属ブロックのみに限られなく、相当な重量の金属ブロックから形成されるウエイト層(11)以外に、その上方或いは下方に、更に弾性、振動吸収材質から成る弾性層(12)が設けられることによって、ウエイトブロック(10)に重力調整及び振動吸収の機能が具備される。

【0013】

図4に示すように、他の実施の形態では、ウエイトブロック(10)の内部にウエイト層(13)が設けられると共に、ウエイト層(13)は被包層(14)によって外部から完全に包み込まれ、更に、そのウエイト層(13)は金属ブロック、金属顆粒、或いはその他の相当な重量の砂状物体から形成される。従つて、図3及び図4に示すウエイトブロック(10)を使用した場合でも、図1及び図2と同様な足部の運動の増加やカロリー消耗などの目的を達成できる。

【0014】

また、図5に示すように、嵌合溝(24)の開口周縁に開閉可能なカバー(230)が設けられると共に、嵌合溝(24)の内部一端にウエイトブロック(10)を取出すための帯(240)を設けてもよく、それにより、嵌合溝(24)からウエイトブロック(10)を簡単に取出すことができる。

【0015】

【考案の効果】

本考案は上記の構成を有し、相当な重量の金属ブロック、或いは弾性効果を有するPU発泡体、EVA発泡体、ゴム、又はプラスチック等から成るウエイトブロックを選択し装着することによって、靴の重量を自由に調整できるので、自分に適した運動(靴の重量や運動量)ができるだけではなく、ウエイトブロックを装着させないで一般の靴としても使用できるので、使用上非常に便利であり実用性が高い。